পদার্থবিজ্ঞান | ১ম অধ্যায় | বহুনির্বাচনী পরীক্ষা

নামঃ

১. গ্যালিলিও সম্পর্কে নিচের তথ্যগুলো লক্ষ কর:
i. সরণ, গতি, ত্বরণ ও সময়ের সম্পর্ক নির্ধারণ করেন
ii. বস্তুর পতনের নিয়ম আবিষ্কার করেন
iii. গণিতের নতুন শাখার ক্যালকুলাসের আবিষ্কারক
নিচের কোনটি সঠিক
ক) i ও iiখ) ii ও iii
গ) i ও iii ঘ) i, ii, ও iii

২. গুণনে প্রাপ্ত লব্ধ একক লিখতে দুই এককের মাঝে কোনটি দিতে হয়?
ক) গুণ চিহ্ন খ) যতি চিহ্ন
গ) একটি ফাঁক ঘ) ফুলস্টপ

৩. চুম্বকত্ব নিয়ে গবেষণা এবং তত্ব প্রদানের জন্য চিরস্মরণীয় হয়ে আছেন –
ক) রবার্ট হুক খ) স্লেল
গ) ডা. গিলবার্ট ঘ) হাইগেন

৪. এককের সংকেত কোন অক্ষরে লিখতে হয়?
ক) ইটালিক খ) গ্রিক
গ) চায়নিজ ঘ) রোমান

৫. লোডস্টোনের 'চৌম্বক ধর্ম' সম্পর্কে কে জানতেন?
ক) থেলিস খ) পিথাগোরাস
গ) ডেমোক্রিটাস ঘ) অ্যারিস্টাকার্স

৬. নিউটনের অবদান –
i. গণিতে ii. বলবিদ্যায়
iii. আলোকবিদ্যায়
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও iiখ) ii ও iii
গ) i ও iiiঘ) i, ii ও iii

৭. এককের S.I পদ্ধতির ক্ষেত্রে –
i. এ পদ্ধতি চালু হয় ১৯৬০ সালে
ii. এ পদ্ধতির পূর্বে তিনটি পদ্ধতি চালু ছিল
iii. এ পদ্ধতিতে মৌলিক রাশি পাঁচটি
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও iiখ) ii ও iii
গ) i ও iiiঘ) i, ii ও iii

৮. পদার্থবিজ্ঞানে আলোচনা করা হয় –
i. পদার্থ ii. শক্তি
iii. জীবজগৎ
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও iiখ) ii ও iii
গ) i ও iiiঘ) i, ii ও iii

৯. কোনো ঘটনা কখন এবং কতক্ষণ ধরে ঘটেছে বুঝতে নিচের কোনটি সম্পর্কে ধারণা প্রয়োজন?
ক) স্থান খ) বস্তু
গ) পাত্র ঘ) সময়

১০. $S = ut + 1/2\ at^2$ সমীকরণে –
i. S হলো সরণ, এর মাত্রা, L
ii. a হলো সরণ, এর মাত্রা, LT^{-2}
iii. t হলো সময়, এর মাত্রা, T
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও iiখ) ii ও iii
গ) i ও iiiঘ) i, ii ও iii

১১. কোনো বস্তু দেখার জন্য চোখ নিজে আলোক রশ্মি পাঠায় এ মতবাদটি প্রদান করেন –
i. আল হাজেন ii. টলেমি
iii. প্রাচীন বিজ্ঞানীরা
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও iiখ) ii ও iii
গ) i ও iiiঘ) i, ii ও iii

১২. মৌলিক একক –
i. কালের বিবর্তনে পরিবর্তন হবে না
ii. প্রাকৃতিক কারণে পরিবর্তন হবে না
iii. সহজে পুনরুৎপাদন করা যাবে
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও iiখ) ii ও iii
গ) i ও iiiঘ) i, ii ও iii

১৩. ভার্নিয়ার ধ্রুবক –
i. কে সাধারণত VC লেখা হয়
ii. s/n রাশি দ্বারা এর মান নির্ণয় করা হয়
iii. প্রধান স্কেলের ক্ষুদ্রতম একভাগ এবং ভার্নিয়ারের একভাগের পার্থক্যের সমান
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও iiখ) ii ও iii
গ) i ও iiiঘ) i, ii ও iii

১৪. ১৮৯৬ সালে তড়িৎ চৌম্বক তরঙ্গ ব্যবহার করে অধিক দূরত্বে মোর্সকোড সংকেত পাঠান কে?
ক) হেনরিক হার্জ খ) লেঞ্জ
গ) মার্কনী ঘ) জগদীশ চন্দ্র বসু

১৫. দীপন ক্ষমতা কোন প্রকার রাশি?
ক) লব্ধ খ) মৌলিক
গ) মিশ্রণঘ) যৌগিক

১৬. পরিমাপের ক্ষেত্রে কয় ধরনের ত্রুটি থাকতে পারে?
ক) দুই খ) তিন
গ) চার ঘ) পাঁচ

১৭. মূল স্কেলের ক্ষুদ্রতম এক ভাগের চেয়ে ভার্নিয়ার স্কেলের এক ভাগ কতটুকু ছোট তার পরিমাণকে বলা হয় –
ক) মিটার স্কেল খ) ভার্নিয়ার স্কেল
গ) ভার্নিয়ার ক্যালিপার্স ঘ) স্ক্রু গজ

নামঃ

১৮. গোলীয় দর্পণের সাহায্যে কীভাবে আগুন ধরানো যায়?
ক) সূর্যের রশ্মিকে কেন্দ্রীভূত করে
খ) সূর্যের রশ্মিকে ছড়িয়ে দিয়ে
গ) সূর্যের রশ্মিকে পরিশ্রুত করে
ঘ) সূর্যের রশ্মিকে বিকিরিত করে

১৯. ভাগ দ্বারা গঠিত লব্ধ একককে কিভাবে প্রকাশ করা হয়?
ক) ধনাত্মক সূচকে
খ) ঋণাত্মক সূচকে
গ) উপসর্গের মাধ্যমে
ঘ) ভাগ চিহ্ন দিয়ে

২০. পদার্থবিজ্ঞানে ব্যবহৃত –
i. কোনো এককের সংকেত লেখা হয় সোজা অক্ষরে
ii. কোনো রাশির সংকেত লিখতে হয় বাঁকা হরফে
iii. রাশির সংকেত লেখার কোন ফন্ট ব্যবহার করা হয়েছে তা গরুত্বপূর্ণ নয়
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii খ) ii ও iii
গ) i ও iii ঘ) i, ii ও iii

২১. ক্ষুদ্র সময় ব্যবধান পরিমাপের জন্য কোনটি ব্যবহার করা হয়?
ক) রিস্ট ওয়াচ খ) স্টপ ওয়াচ
গ) ওয়াল ক্লক ঘ) টেবিল ক্লক

২২. at^2 এর মাত্রা কোনটি?
ক) L খ) LT^2
গ) LT^{-2} ঘ) T

২৩. এককের আন্তর্জাতিক পদ্ধতি চালুর পূর্বে কয়টি পদ্ধতি চালু ছিল?
ক) দুটি খ) তিনটি
গ) চারটি ঘ) পাঁচটি

২৪. আল মাসুদী কত সালে মারা যান?
ক) ৮৯৬ খ) ৯৫৬
গ) ৯৬৫ ঘ) ১০৩৮

২৫. আদর্শ এক কিলোগ্রাম ভরের সিলিন্ডারের উচ্চতা ও ব্যাস কত?
ক) 6.9 সে.মি. খ) 6.3 সে.মি.
গ) 3.9 সে.মি. ঘ) 3.6 সে.মি.

২৬. বস্তু ও শক্তির রূপান্তর এবং সম্পর্ক কীভাবে প্রকাশ করা হয়?
ক) পরিসংখ্যানগত ভাবে
খ) পরিমাণগতভাবে
গ) সংখ্যাগতভাবে
ঘ) অর্থনৈতিকভাবে

২৭. বাষ্পীয় ইঞ্জিন আবিষ্কার করেন কে?
ক) নিউটন খ) হকিংস
গ) জেমস ওয়াট ঘ) হেনরিখ হার্জ

২৮. তড়িৎক্ষেত্রে ও চৌম্বকক্ষেত্রকে একীভূত করে তাড়িতচৌম্বক তত্ত্বের বিকাশ ঘটান কে?
ক) ফ্যারাডে খ) ওয়েরস্টেড
গ) জগদীশ চন্দ্র বসু
ঘ) ম্যাক্সওয়েল

২৯. মিটার, কিলোগ্রাম, সেকেন্ড ইত্যাদি কিসের উদাহরণ?
ক) পরিমাপের
খ) পরিমাপের এককের
গ) রাশির ঘ) দৈর্ঘ্য, ভর

৩০. নিচের বিবৃতিগুলো লক্ষ কর:
i. সত্যেন্দ্রনাথ বসু কোয়ান্টাম তত্ত্বের একটি শুদ্ধতর প্রমাণ উপস্থাপন করেন
ii. স্টিবেন ওয়াইনবার্গ একজন ইংরেজ পদার্থবিদ
iii. জেমস ওয়াটের বাষ্পীয় ইঞ্জিন শিল্প বিপ্লবে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii খ) i ও iii
গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

৩১. তাড়িত দুর্বল বল আবিষ্কার করেন –
i. আবদুস সালাম
ii. স্টিভেন ওয়াইনবার্গ
iii. কোলডন গ্লাশো
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii খ) ii ও iii
গ) i ও iii ঘ) i, ii ও iii

৩২. নিচের কোন রাশিটির একক লব্ধ একক?
ক) ভর খ) পদার্থের পরিমাণ
গ) ক্ষেত্রফল ঘ) দৈর্ঘ্য

৩৩. বৃত্তাকার স্কেলের ভাগ সংখ্যা 50 হলে লঘিষ্ঠ গণন কত?
ক) 0.02 মি.মি. খ) 0.04 মি.মি.
গ) 40 মি.মি. ঘ) 50 মি.মি.

৩৪. আবিষ্কারের সাথে বিজ্ঞানীদের নাম উল্লেখ করা হলো –
i. বাষ্পীয় ইঞ্জিন – জেমস ওয়াট
ii. কোয়ান্টাম তত্ব – ম্যাক্স প্লাঙ্ক
iii. এক্সরে – রন্টজেন
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii খ) ii ও iii
গ) i ও iii ঘ) i, ii ও iii

৩৫. প্ল্যাঙ্কের কোয়ান্টাম তত্ত্বের শুদ্ধতর প্রমাণ উপস্থাপন করেন কে?
ক) ম্যাক্সওয়েল
খ) আবদুস সালাম
গ) কোলন্ডন স্প্লাশো
ঘ) সত্যেন্দ্রনাথ বসু